تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية

الملف أسئلة مراجعة ليلة الامتحان 2025

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر العلمي

روابط مواد الصف الحادي عشر العلمي على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف الحادي عشر العلمي والمادة فيزياء في الفصل الأول

1	اجابة بنك اسئلة الوحدة الاولى في مادة الفيزياء
2	بنك اسئلة الوحدة الاولى في مادة الفيزياء
3	القوة الجاذبة المركزية في مادة الفيزياء
4	وصف الحركة الدائرية في مادة الفيزياء
5	نموذج اختبار عملي في مادة الفيزياء

مراجعه ليلة الامتحان

في الفيزياء للصف الحادي عشر

الفصل الدراسي الأول

فيزياء الكويت

محمد أبو الحجاج

فيزياء الكويت

في الفيزياء

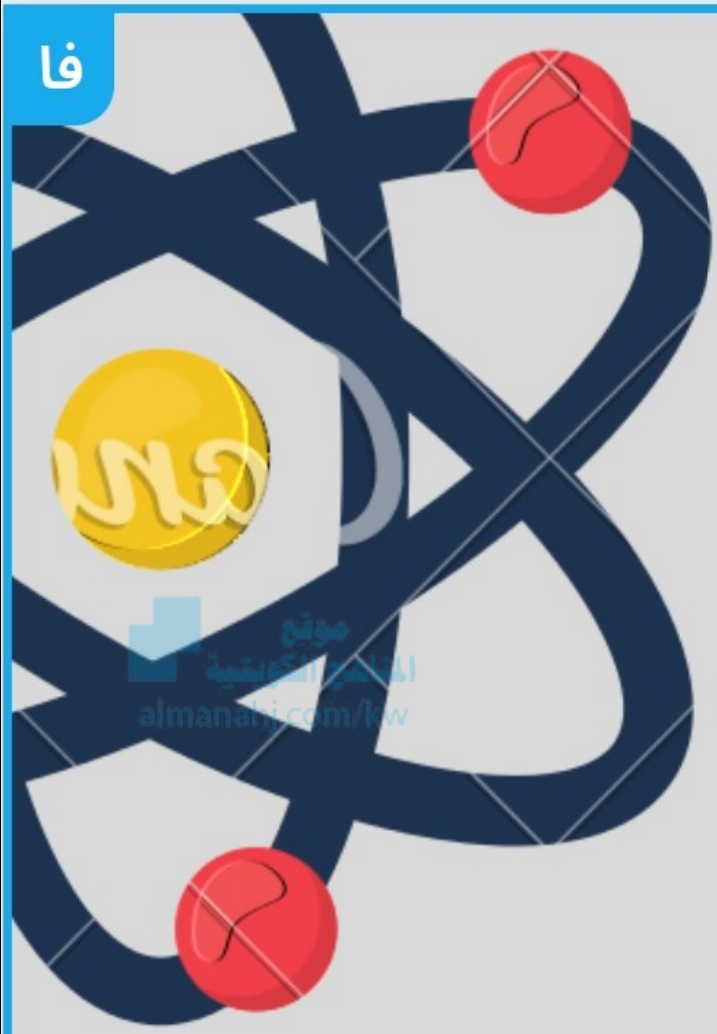
الفصل الدراسي الأول

يمكنك الحصول علي نسخة كاملة
محلولة من التوقعات لدي مكتبة
راكلان بحولي العجيري سابقاً

ت / 22618415

الصف الحاري عشر

اعداد / محمد أبو الحجاج



فيزياء الكويت

الصف الحادي عشر

الفصل الدراسي الأول

فهرس الموضوعـات

م	الموضوع	رقم الصفحة
1	الفهرس	صـــ 2
2	اختبارات تدريبية علي امتحان الفترة الدراسية الاولي	من صـــ 3الي صـــ 74
3	إجابات الاختبارات التدريبية	عقب كل اختبار
4	أهم التعريفات المقررة	من صـــ 108 الي صـــ 109
5	أهم القوانين المقررة	من صـــ 110 الي صـــ 111
6	أهم التعليلات المقررة	من صـــ 112 الي صـــ 114
7	أهم ماذا يحدث المقررة	صـــ 115
8	أهم المقارنات المقررة	من صـــ 115 الي صـــ 117
9	أهم (العوامل التي يتوقف عليها) المقررة	من صـــ 118
11	مراجعة ليلة الامتحان	من صـــ 120 الي صـــ 134
12	إجابات مراجعة ليلة الامتحان	من صـــ 135 الي صـــ 142

موقع المناهج الكويتية
فيزياء الكويت

مراجعه ليلة الامتحان

السؤال الأول: أكمل العبارات الآتية:

1 - متجهان مقدار كل منهما unit (2) ولهما خط عمل واحد فإذا كانا متعاكسين في الاتجاه فإن حاصل الجمع الاتجاهي لهما = ...

2 - يكون المتجهان .....إذا كان لهما المقدار والاتجاه نفسه.

3 - محصلة متجهين تكون أكبر ما يمكن إذا كانت الزاوية بينهما .....

4 - حاصل الضرب النقطي لمتجهين هو كمية .....

5 - عند ضرب كمية عددية سالبة في كمية متجهه يكون اتجاه المتجه الناتج .....إتجاه المتجه الأصلي.

6 - إذا أطلقت قذيفتان بنفس السرعة الأولى بزاوية إطلاق °(30) والثانية بزاوية إطلاق °(60) فإن المدى الأفقي للأولى .....المدى الأفقي للثانية.

7 - حركة القذيفة بزاوية مع الأفقي على المحور الرأسي حركة .....

8 - عندما تقذف قذيفة بزاوية (θ) مع المحور الافقي وعندما تصل إلى أقصى ارتفاع تكون قد قطعت مسافة أفقية تساوي .....المدى.

9 - أطلقت قذيفتان كتلتهما (m) ، (2m) لهما نفس السرعة الابتدائية وزاوية الاطلاق نفسها فيكون مدى القذيفة (2m) .....مدى القذيفة (m).

10 - إذا كانت مركبة السرعة الأفقية الابتدائية لقذيفة أطلقت بزاوية °(60) تساوي m/s (20) فإن قيمتها عند أقصى ارتفاع = ...

11 - عندما يتحرك جسم في مسار دائري ويقطع أقواس متساوية في أزمنة متساوية تكون سرعته الخطية ((المماسية)) .....

12 - متجه العجلة المركزية يكون دائمًا .....على السرعة المماسية.

13 - النسبة بين قوة الاحتكاك إلى قوة رد الفعل تسمى .....

14 - تتناسب العجلة المركزية لجسم يتحرك حركة دائرية منتظمة طرديًا مع مربع .....عند ثبات نصف القطر.

15 - في الحركة الدائرية المنتظمة تكون .....= صفر.

16 - جسمان (A) ، (B) يتحركان حركة دائرية منتظمة فإذا كانت كتلة (A) مثلي كتلة (B) فإن العجلة التي يتحرك بها الجسم (A) .....العجلة التي يتحرك بها الجسم (B).

17 - عندما يتحرك جسم في مسار دائري ويقطع أقواس متساوية في أزمنة متساوية تكون سرعته الخطية ((المماسية)) ثابتة.

18 - متجه العجلة المركزية يكون دائمًا عمودي على السرعة المماسية.

19 - تدور لعبة دوارة الخيل بسرعة زاوية مقدارها rad/s (0.314) فإن زمنه الدوري بوحدة الثانية يساوي .....

20 - النسبة بين قوة الاحتكاك إلى قوة رد الفعل تسمى .....

21 - تتناسب العجلة المركزية لجسم يتحرك حركة دائرية منتظمة طرديًا مع مربع.....عند ثبات نصف القطر.

22 - في الحركة الدائرية المنتظمة تكون .....= صفر.

23 - جسمان (A) ، (B) يتحركان حركة دائرية منتظمة فإذا كانت كتلة (A) مثلي كتلة (B) فإن العجلة التي يتحرك بها الجسم (A) .....العجلة التي يتحرك بها الجسم (B).

24 - يكون مركز ثقل الأجسام غير منتظمة الشكل أقرب إلى .....

25 - حركة مضرب كرة القاعدة في الهواء عند قذفه تكون محصلة حركتين حركة .....وحركة .....

26 - عند قذف مفتاح انجليزي في الهواء فإن مركز ثقله يتبع مسارًا منتظمًا على شكل .....

السؤال الثاني : ضع علامة (✓) أو علامة (✗):

1 - قوتان متساويتان مقدار كل منهما 20 N ومتعامدين فإن مقدار المحصلة = N (20) . ( )

2 - ناتج ضرب كمية عددية موجبة بكمية متجهه هو متجه جديد اتجاهه نفس اتجاه المتجه الأصلي. ( )

3 - ضرب أي متجه بكمية قياسية سالبة يغير مقداه ولا يغير الاتجاه. ( )

4 - أكبر مدى يكون للقذيفة عندما تكون زاوية الإطلاق °(60). ( )

5 - قذيفتان أطلقتا بنفس السرعة الابتدائية إحداهما بزاوية إطلاق °(20) والأخرى °(70) يكون لهما نفس المدى. ( )

6 - يتغير مسار القذيفة بتغير زاوية الإطلاق. ( )

7 - تتحرك القذيفة في مجال الجاذبية تحت تأثير وزنها فقط عند إهمال مقاومة الهواء ( )

8 - إذا كان مقدار المركبة الأفقية للسرعة صغيرًا فإن المدى الأفقي يكون صغيرًا. ( )

9 - إذا كانت زاوية الإطلاق بالنسبة للمحور الأفقي = °(90) فإن شكل المسار يكون نصف قطع مكافئ. ( )

10 - السرعة الخطية لجسم يدور على الحافة الخارجية لقرص جاسي ((صلب متماسك)) أقل من السرعة الخطية لجسم يدور بالقرب من المركز. ( )

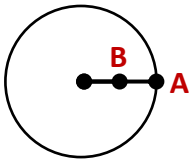
11 - النقطتان (a) ، (b) في الشكل المقابل لهما نفس السرعة الخطية. ( )

12 - كلما زادت السرعة الخطية على مسار دائري فإن الزمن الدوري يقل. ( )

13 - السرعة الخطية لجسم يدور على الحافة الخارجية لقرص جاسي ((صلب متماسك)) أقل من السرعة الخطية لجسم يدور بالقرب من المركز. ( )

14 - في أي نظام جاسئ تكون لجميع الأجزاء السرعة الزاوية نفسها على الرغم من أن السرعة الخطية تتغير. ( )

15 - النقطتان (a) ، (b) في الشكل المقابل لهما نفس السرعة الخطية. ( )



16 - كلما زادت السرعة الخطية على مسار دائري فإن الزمن الدوري يقل. ( )

17 - الجسم المتحرك في مسار دائري حركة دائرية منتظمة تكون العجلة المماسية له = صفر ( )

18 - الجسم الذي له مركز ثقل منخفض أكثر استقرارًا من الجسم الذي له مركز ثقل أعلى. ( )

19 - مركز كتلة الجسم يقع دائمًا عند نقطة بداخل الجسم. ( )

20 - مركز كتلة مطرقة من الحديد يكون أقرب إلى رأسها الحديدي. ( )

21 - يقع مركز كتلة جسم غير منتظم الشكل أقرب إلى المنطقة التي تحتوي على الكتلة الأقل. ( )

22 - -مركز ثقل الفنجان وكذلك وعاء الطهي عبارة عن نقطة تقع على جسمها. ( )

المنهج الكويتي almanahj.com/kw
فيزياء الكويت

السؤال الثالث :ضع علامة (✓) في المربع الواقع امام كل إجابة صحيحة:

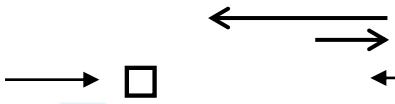
1 - متجهان متساويان في المقدار كل منهما 80 N والزاوية بينهما 120 N فإن المحصلة بوحدة (N) تساوي:

☐ 160 ☐ 120 ☐ 80 ☐ 40

2 - قوتان متعامدتان مقدارهما (6) N ، (8) N فإن مقدار محصلتهما:

☐ 48 ☐ 18 ☐ 16 ☐ 10

3 - أفضل متجه يمثل محصلة المتجهين الموضحين بالشكل:



☐ ← ☐ → ☐ ← ☐ →

4 - متجهان مقدارهما 10 N ، 4 N فإن المحصلة تساوي 6 N عندما تكون الزاوية بينهما بالدرجات

☐ 180 ☐ 120 ☐ 90 ☐ 0

المناهج الكويتية almanahj.com/kw

5 - متجهان مقدارهما (3) , (7) والمحصلة لا يمكن أن تساوي

☐ 10 ☐ 6 ☐ 4 ☐ 3

6 - قوتان متساويتان وفي نفس الاتجاه حاصل ضربهما القياس N (25) فيكون مقدار كل منها بوحدة N تساوي:

☐ 15 ☐ 10 ☐ 5 ☐ 2.5

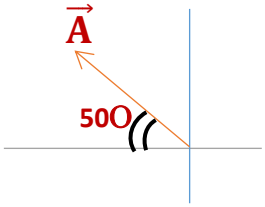
فيزياء الكويت

7 - عند ضرب متجهين ضربًا اتجاهيًا ينتج متجه جديد يكون

☐ في نفس اتجاه المتجه الأول ☐ في نفس اتجاه المتجه الثاني

☐ في نفس المستوى الذي يجمعهما ☐ عمودي على المستوى الذي يجمعهما

8 - المتجه $\vec{A}$ في الشكل المقابل يمل بزاوية



☐ 50^O شمال الغرب ☐ 50^O غرب الشمال

☐ 40^O شمال الشرق ☐ 40^O شرق الشمال

9 - واحد فقط من الكميات الفيزيائية التالية كمية متجهه:

☐ القوة ☐ الزمن ☐ الكتلة ☐ المسافة

10 - متجهان مقدارهما N (5) ، N (6) والزاوية بينهما (30^O) فيكون مقدار حاصل ضربهما الاتجاهي بوحدة N^2 تساوي:

☐ 0 ☐ 15 ☐ 30 ☐ 60

11 - إحدى الكميات التالية متجه مقيد

☐ الازاحة ☐ المسافة ☐ السرعة ☐ القوة

12 - متجهان متساويان مقدار كل منهما N (100) والزاوية ^{O}(120) فيكون مقدار المحصلة بوحدة النيوتن تساوي:

☐ 50 ☐ 100 ☐ 150 ☐ 200

13 - متجهان $\vec{a}$ = 6 unit ، $\vec{b}$ = 2 unit ويحصران بينهما زاوية (60^{O}) يكون حاصل ضربهما العددي بوحدة $unit^{2}$ يساوي:

☐ 2 ☐ 6 ☐ 12 ☐ 24

14 - طائرة تطير بسرعة 700 Km / h في اتجاه الجنوب وتهب رياح بسرعة 50 Km / h في اتجاه الشمال فتكون السرعة المحصلة للطائرة

☐ 650 ☐ 700 ☐ 750 ☐ 32

15 - عند ضرب متجه بكمية عددية موجبة فإن الناتج يكون

☐ كمية عددية موجبة. ☐ كمية متجهه في نفس اتجاه المتجه.

☐ كمية عددية سالبة. ☐ كمية متجهه في اتجاه معاكس للمتجه.

16 - متجهان متساويان ومتوازيان حاصل ضربهما الاتجاهي $16\ unit^{2}$ فإن مقدار كل متجه بوحدة unit يساوي:

☐ 2 ☐ 4 ☐ 16 ☐ 32

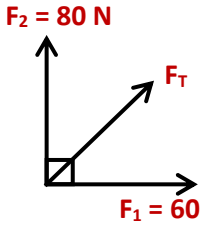
17 - متجهان مقدارهما N (5) ، N (7) محصلتهما تساوي N (2) عندما تكون الزاوية بينهما:

☐ 0 ☐ 90 ☐ 120 ☐ 180

18 - إذا كانت محصلة متجهين متساويان وفي نفس الاتجاه تساوي N (8) فإن مقدار كل متجه

☐ 2 ☐ 4 ☐ 8 ☐ 16

19 - في الشكل المقابل تميل المحصلة على المتجه (F_1) بزاوية مقدارها بوحدة الدرجات:

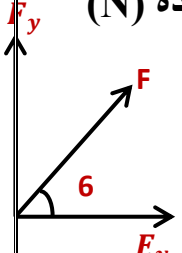


☐ 20 ☐ 40 ☐ 53 ☐ 7

20 - في الشكل المقابل يكون مقدار القوة (F) بوحدة (N) تساوي:

☐ 5 ☐ 10 ☐ 20 ☐ 40

21 - المركبة الأفقية لمتجه قوة مقدارها N (10) يميل بزاوية °(30) مع المحور الرأسي بوحدة (N) تساوي:



☐ 2.5 ☐ 5 ☐ 10 ☐ 20

22 - تتساوى المركبتين الناتجتين عن التحليل المتعامد لمتجه عندما يميل المتجه على المحور الأفقي بزاوية تساوي:

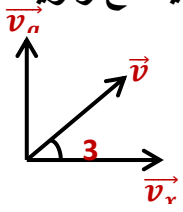
☐ 30 ☐ 40 ☐ 45 ☐ 60

23 - عند إسقاط كرة من ارتفاع m (20) فإن الزمن المستغرق للوصول للأرض بوحدة (s) يساوي:

☐ 1 ☐ 2

☐ 10 ☐ 20

24 - في الشكل المقابل يمثل متجه السرعة لسيارة تتحرك بسرعة km/h (100) وباتجاه يصنع زاوية °(30) مع المحور الأفقي فإن المركبة الرأسية للسرعة بوحدة km/h يساوي:



☐ 50 ☐ 100

☐ 86.6 ☐ 115.5

25 - قذف جسم بزاوية °(45) مع الأفق وكانت مركبة سرعته الأفقية m/s (20) فتكون قيمة هذه السرعة على ارتفاع m (5) بوحدة m/s تساوي:

☐ 10 ☐ $10\sqrt{2}$

☐ 20 ☐ 40

26 - أطلقت قذيفة بزاوية إطلاق °(60) وبسرعة ابتدائية مقدارها m/s (20) فإن مقدار مركبة السرعة الأفقية عند أقصى ارتفاع بوحدة m/s تساوي:

☐ 2.5 ☐ 10

☐ 5 ☐ 20

27 - أطلقت قذيفة بزاوية إطلاق °(60) وكانت مركبة السرعة الأفقية لحظة القذف m/s (20) فإن قيمتها عند أقصى ارتفاع بوحدة m/s تساوي:

☐ 0 ☐ 10

☐ 5 ☐ 20

28 - أطلقت قذيفة بزاوية إطلاق °(60) وبسرعة ابتدائية مقدارها m/s (20) فإن مقدار مركبة السرعة الرأسية عند اقصى ارتفاع بوحدة m/s تساوي:

☐ 0 ☐ .10

☐ 5 ☐ 20

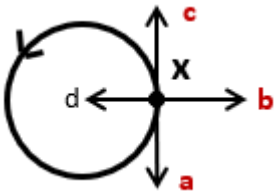
29 - يتحرك جسم في مسار دائري نصف قطره m (1) وزمنه الدوري s (2) فإن سرعته الخطية بوحدة m/s تساوي:

☐ 0.5π ☐ π. ☐ 2 π ☐ 10 π

30 - جسم مربوط بخيط طوله m (0.5) انطلق من السكون بعجلة زاوية مقدارها rad/s^2 (10) فتكون سرعته الزاوية بعد s (10) بوحدة (rad) مساوية:

☐ 5 ☐ 20 ☐ 50 ☐ 100

31 - امسك طفل بطرف خيط في نهايته حجر ويحركه في مستوى أفقي في مسار دائري كما في الشكل فإذا ترك الطفل الخيط عند الموضع (x) فإن الحجر لحظة إفلاته يتحرك في الاتجاه:



☐ xa ☐ xc ☐ xb ☐ xd

يمكنك الحصول علي نسخة كاملة
محلولة من التوقعات لدي مكتبة
راكلان بحولي العجيري سابقاً

ت / 22618415

32 - يتحرك جسم كتلته (3) kg على محيط دائرة قطرها (2) m بسرعة مماسية قدرها (3) m/s فتكون القوة الجاذبة المركزية بوحدة (N) تساوي:

☐ 4.5 ☐ 9. ☐ 13.5 ☐ 27

33 - القوى المؤثرة على سيارة تنعطف على طريق أفقي هي:

☐ وزن السيارة لأسفل ورد الفعل لأعلى فقط.

☐ قوة الاحتكاك ووزن السيارة فقط.

☐ قوة الاحتكاك ووزن السيارة لأسفل ورد الفعل لأعلى.

☐ قوة الاحتكاك ووزن السيارة لأسفل ورد الفعل لأعلى.

34 - جسم يتحرك على محيط دائرة نصف قطرها (0.4) m حركة دائرية منتظمة بسرعة مماسية (20) m/s فإن العجلة المركزية بوحدة m/s^2 تساوي:

☐ 10 ☐ 50 ☐ 500 ☐ 1000

35 - جسم يتحرك حركة دائرية منتظمة نصف قطرها (0.3) m على محيط دائرة بسرعة خطية مقدارها (6) m/s فإن زمنه الدوري بوحدة الثانية يساوي:

☐ 0.4 π ☐ 0.4 π ☐ 0.75 π ☐ 0.1 π

36 - تتحرك سيارة كتلتها (1000) kg على طريق دائرة نصف قطرة (50) m فإذا أكملت السيارة (10) دورات خلال (314) فإن القوة الجاذبة المركزية المؤثرة على السيارة بوحدة (N) تساوي:

☐ 75 ☐ 202 ☐ 750 ☐ 2002

37 - تتحرك كرة كتلتها (0.25) kg حركة دائرية منتظمة على مسار نصف قطره (0.75) m تحت تأثير قوة مقدارها (5) N فإن سرعته الخطية بوحدة m/s تساوي:

☐ 0.9 ☐ 12.67 ☐ 3.87 ☐ 15

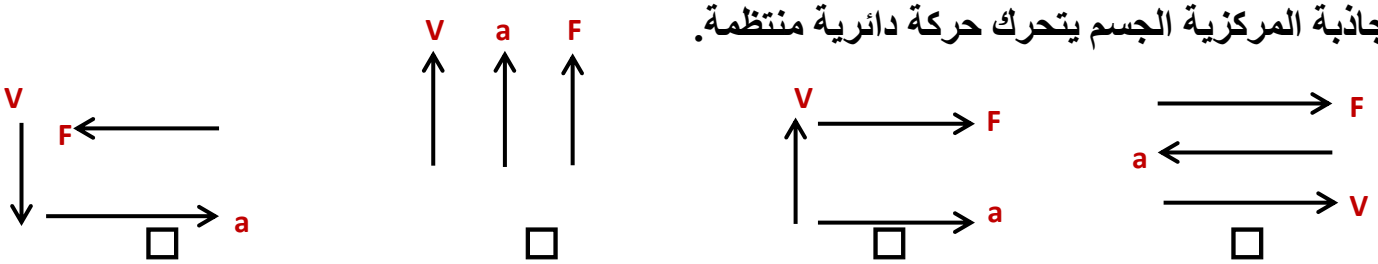
38 - يتحرك طالب حول دائرة نصف قطرها (5) m فإذا كانت إزاحته الزاوية (0.3 π) rad فإن طول المسار بوحدة المتر يساوي:

☐ 0.18 ☐ 1.5 ☐ 4.71 ☐ 5.3

39 - سيارة كتلتها (1000) kg تتحرك بسرعة خطية منتظمة (20) m/s على طريق دائري نصف قطره (40) m فإن القوة الجاذبة المركزية المؤثرة على السيارة بوحدة (N) يساوي:

☐ 2 ☐ 1000 ☐ -2000 ☐ 10000

40 - أحد المخططات التالية يمثل العلاقة بين اتجاهات كل من السرعة الخطية والعجلة المركزية والقوة الجاذبة المركزية الجسم يتحرك حركة دائرية منتظمة.



41 - تتوقف السرعة القصوى الأمنة على منعطف دائري على:

☐ نصف القطر وكتلة الجسم. ☐ زاوية ميل المنعطف وكتلة الجسم.

☐ نصف القطر وزاوية ميل المنعطف. ☐ معامل الاحتكاك ونصف القطر.

42 - يتحرك جسم في مسار دائري نصف قطره m (1) وزمنه الدوري s (2) فإن سرعته الخطية بوحدة m/s تساوي:

☐ 0.5π ☐ π
☐ 2π ☐ 10π

43 - جسم مربوط بخيط طوله m (0.5) انطلق من السكون بعجلة زاوية مقدارها rad/s^2 (10) فتكون سرعته الزاوية بعد s (10) بوحدة (rad) مساوية:

☐ 5 ☐ 20
☐ 50 ☐ 100

44 - عندما ينزلق مفتاح انجليزي أثناء دورانه حول نفسه على سطح أفقي أملس نلاحظ أن مركز ثقله يتحرك في خط مستقيم ويقطع:

☐ مسافات متساوية في أزمنة متساوية. ☐ مسافات متساوية في أزمنة متزايدة.
☐ مسافات غير متساوية في أزمنة متساوية. ☐ مسافات متساوية في أزمنة متناقصة.

45 - عندما تكون المسطرة المعدنية منتظمة المقطع فإن ثقل المسطرة يكون عند:

☐ نقطة أعلى المسطرة. ☐ نقطة أسفل المسطرة.
☐ أي نقطة على سطح المسطرة. ☐ مركز المسطرة الهندسية.

46 - يكون الجسم أكثر استقرارًا عندما يكون مركز ثقله:

☐ في مستوى سطح الأرض. ☐ في مستوى سطح الأرض أو أعلى منها.
☐ أعلى سطح الأرض. ☐ أسفل سطح الأرض.

48 - يكون مركز كتلة القذيفة التي تنفجر في الهواء كالألعاب النارية يتحرك بعد الانفجار في مسار على هيئة:

☐ خط مستقيم. ☐ قطع مكافئ.
☐ قطع ناقص. ☐ نصف دائرة.

49 - إحدى الأجسام التالية لا ينطبع مركز ثقله مع مركزه الهندسي:

☐ القرص. ☐ الأسطوانة.
☐ المطرقة. ☐ المكعب.

50 - كتلتان نقطيتان مقدارهما Kg (8) ، Kg (2) تبعدان مسافة Cm (6) عن بعضهما فإن مركز كتلة الكتلتين يبعد عن الكتلة K (2) مسافة بوحدة Cm:

☐ 0.2. ☑ 4.8.
☐ 14. ☐ 20.

51 - يقع مركز مخروط مصمت على بعد من قاعدته مساويًا:

☐ ثلث الارتفاع. ☐ ربع الارتفاع.
☐ ثلثي الارتفاع. ☐ منتصف الارتفاع.

فيزياء الكويت almanahj.com/kw

اهم المسائل

مثال (1) : - اذا كان $\overrightarrow{F_1} = 6\ N$ ، $\overrightarrow{F_2} = 8\ N$ احسب المحصلة في الحالات التالية :

(1)المتجهان لهما نفس الاتجاه ((الزاوية بين المتجهين)) = صفر

(2) الزاوية بين المتجهين (30°)
المقدار:

الاتجاه :

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

(3) المتجهين متعامدين {الزاوية بين المتجهين = 90°}
المقدار:

الاتجاه :

فيزياء الكويت

(4) الزاوية بين المتجهين 120°
المقدار:

الاتجاه :

(5) المتجهين متعاكسين في الاتجاه {الزاوية بينهما 180°}
المقدار:

الاتجاه :

مثال 2 : - متجهان $\vec{a} = 5\ unit$ ؛ $\vec{b} = 6\ unit$ والزاوية بينهما 30^o احسب حاصل الضرب العددي لهما ؟

مثال 3 : - متجهان مقدارهما 5 unit , 6 unit وحاصل الضرب العددي لهما 15 unit احسب مقدار الزاوية بين المتجهين ؟

مثال 4 : - متجهان متساويان في المقدار والزاوية بينهما 30^o إذا كان حاصل الضرب العددي لهما 12.5 unit فما مقدار أحد المتجهين ؟

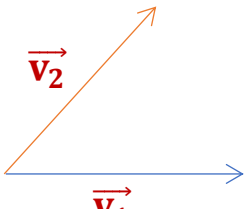
المناهج الكويتية almanahj.com/kw

مثال 5 : - متجهان $\overrightarrow{V_1} = 5\ unit$ ، $\overrightarrow{V_2} = 4\ unit$ والزاوية بينهما (30°) كما في الشكل.
احسب المحصلة

فيزياء الكويت

$$\overrightarrow{V_1} + \overrightarrow{V_2} =$$

=



(٢)

$\overrightarrow{V_2} \cdot \overrightarrow{V_1}$

(٣)

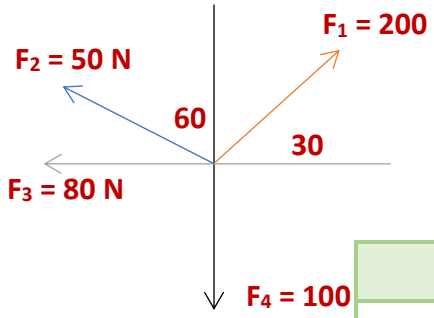
$\overrightarrow{V_1} \times \overrightarrow{V_2}$

(٤)

$\overrightarrow{V_2} \times \overrightarrow{V_1} =$

يمكنك الحصول علي نسخة كاملة
محلولة من التوقعات لدي مكتبة
راكلان بحولي العجيري سابقاً
ت / 22618415

مثال 6 : -



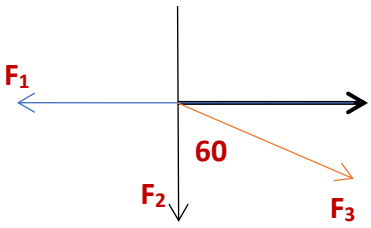
في الشكل المقابل احسب المحصلة بطريقة تحليل المتجهات

f_y (N)	f_x (N)	F (N)
		$F_1 = 200$ $F_2 = 50$ $F_3 = 80$ $F_4 = 120$
		F_T

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

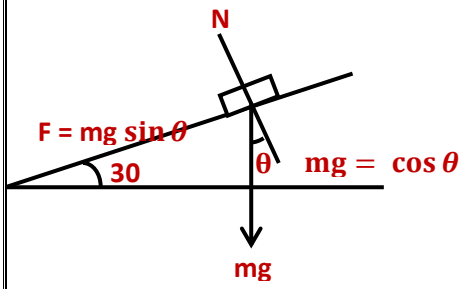
مثال 7 : - جسم نقطي تؤثر عليه ثلاث قوى f1 = 6N غربًا و f2 = 2N جنوبًا وf3 = 3N باتجاه 0(60) شرق الجنوب

احسب المحصلة ثم عبر عنها رياضيًا.



f_y (N)	f_x (N)	F (N)
		$F_1 = 6$ $F_2 = 2$ $F_3 = 3$
		F_T

مثال 8 : - في الشكل المقابل جسم كتلته (0.6) Kg موضوع أعلى مستوى مائل يميل على الأفقي بزاوية (30°) احسب



مثال 9 : - قذفت كرة أفقيًا بسرعة أفقية مقدارها m/s (15) من ارتفاع m (80) من سطح الأرض بإهمال مقاومة الهواء احسب ما يلي:

- زمن وصول الجسم للأرض.

- الازاحة الأفقية للكرة.

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

- سرعة الكرة عندما تصل للأرض مقدارً فقط.

فيزياء الكويت

مثال 10 : - أطلقت قذيفة بسرعة ابتدائية مقدارها m/s (200) وبزاوية تميل على الأفقي بمقدار °(30) احسب:

- اكتب معادلة المسار.

الارتفاع الذي يصل إليه الجسم عندما تكون مسافته الأفقية m 100

زمن أقصى ارتفاع.

أقصى ارتفاع يصل إليه الجسم.

- المدى.

سرعة القذيفة عندما تصل للهدف.

مثال 11 : - جسم يتحرك حركة دائرية قطرها (0.2) ترددها Hz (0.5). احسب:

السرعة الزاوية:

السرعة الخطية:

- الزمن الدوري:

العجلة المركزية:

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

مثال 12 : - كتلة مقدارها 2 Kg تدور بسرعة دائرية (زاوية) 5 rad / s علي مسار دائري قطره 1 m احسب

- السرعة الخطية (v)

فيزياء الكويت

- العجلة المركزية (a_c)

مثال 13 : - يدور جسم مربوط بخيط في دائرة قطرها 240 cm بسرعة زاوية بحيث تعمل 30 دورة في الدقيقة

- السرعة الخطية:

- احسب عدد الدورات التي يصنعها الجسم خلال دقيقتين.

العجلة المماسية (a_t) والعجلة الزاوية (θ'') والعجلة المركزية (a_c).

مثال 14 : - تتحرك كتلة نقطية علي مسار دائري بعجلة زاوية منتظمة $\theta'' = 2\ rad/s^2$:
علما بأن النقطة انطلقت من السكون من نقطة مرجعية $\theta_0 = 0\ rad$ احسب
-السرعة الزاوية بعد (s)

- احسب إزاحتها الزاوية خلال المدة نفسها.

عدد الدورات خلال المدة نفسها.

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

مثال 15 : -
جسم يتحرك حركة دائرية بسرعة زاوية مقدارها $rad/s\ (20\ \pi)$ وبعد زمن مقداره $s\ (5)$
أصبحت سرعته الزاوية $rad/s\ (10\ \pi)$. احسب:
- العجلة الزاوية:

فيزياء الكويت

مسألة 16 : حجر كتلته $g\ (200)$ مربوط في خيط طوله $cm\ (50)$ ويتحرك حركة منتظمة زمنها الدوري $s\ (0.2)$ احسب ما يلي:
- السرعة الخطية:

- العجلة المركزية

- القوة الجاذبة المركزية:

- أقصى سرعة اللحجر قبل أن ينقطع الخيط علمًا بأن أقصى قوة شد يتحملها الخيط N (120)

مثال 17 : - سيارة كتلتها (1350) kg تنعطف بسرعة (50) km/h علي مسار دائري افقي قطره (400) m احسب

- العجلة المركزية للسيارة .

- القوة الجاذبة المركزية.

- أقل معامل احتكاك يجعل السيارة تنعطف بدون إنزلاق

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

مثال 18 : - سيارة كتلتها (2000) kg تتحرك في مسار دائري بسرعة خطية مقدارها (8) m/s إذا علمت أن نصف قطر المسار (100) m احسب.

- الزمن اللازم لعمل دورة واحدة.

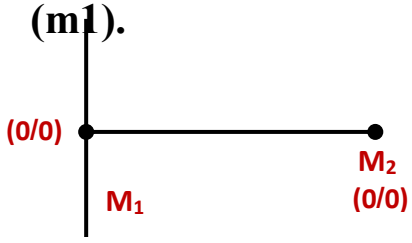
- القوة الجاذبة المركزية.

فيزياء الكويت

- مقدار قوة الإحتكاك إذا كان معامل الاحتكاك 0.1

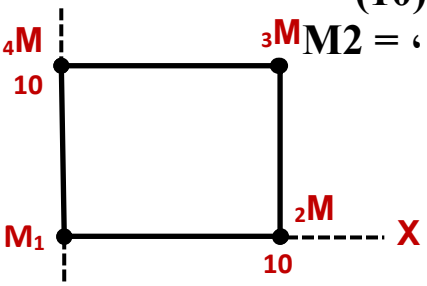
مثال 19 : -

احسب أين يقع مركز الكتلة بالنسبة للكتلة (12) والبعد بينهما $m1 = 2\ Kg$ ، $m2 = 8\ Kg$ (m1).



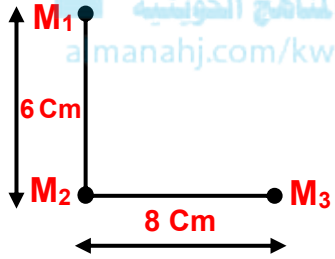
مثال 20 : -

وضع أربع كتل نقطية كما في الشكل على رؤوس مربع طول ضلعه (10) cm حدد موضع مركز الكتلة علمًا بأن: M4 = 2 Kg ، M3 = 8 Kg ، M2 = 6 Kg ، M1 = 4 Kg



مثال 21 : -

في الشكل المقابل إذا كان m1 = 5 g ، m2 = 3 g ، m3 = 2 g موضوعة على رؤوس مثلث قائم الزاوية حدد موضع مركزا الكتلة.



المناهج الكويتية almanahj.com/kw
فيزياء الكويت

مثال 22 : -

أوجد مركز كتلة الكتل الموزعة على الشكل التالي m1 = 1 Kg عند (1 , 1 , 0) ، m2 = 3Kg عند ((0 , 0 , 1)
، m3 = 2Kg عند (-1 , 0 , 2)

يمكنك الحصول علي نسخة كاملة
محلولة من التوقعات لدي مكتبة
راكلان بحولي العجيري سابقاً
ت / 22618415

فيزياء الكويت

- تدري ان 90٪ من امتحان الفصل الدراسي الأول كان من مذكرة فيزياء الكويت.
- تدري أن مذكرة فيزياء الكويت معدة علي ايدي نخبة من أفضل المعلمين وفق أخر تعديل للمنهج.
- تدري ان مسائل امتحان الفاينال راح تكون مثل الموجودة في المذكرة بإذن الله.
- تدري ان هذه أقوي محتوي علمي في الفيزياء في دولة الكويت بشهادة خريجي السنوات السابقة.
- تدري ان سعر المذكرة ارخص بكتير من محتواها.
- تدري انك تقدر تدخل علي قناة التليجرام وتسأل المدرس.
- تدري أننا جميعا نعمل من أجلك.

احرص الى الحصول على المذكرة الأصلية ذات الغلاف الملون حتى تضمن انها متوافقة مع المنهج وليست مقلدة أو قديمة

التلجرام

يوتيوب